



HASIL PENELITIAN

**HUBUNGAN DURASI MELIHAT LAYAR HP, KOMPUTER DAN
LAPTOP TERHADAP PROGRESIVITAS KELAINAN REFRAKSI
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

Oleh:

SEFILA AGUS STANINGRUM

201510330311050

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS KEDOKTERAN**

2019

HASIL PENELITIAN

**HUBUNGAN DURASI MELIHAT LAYAR HP, KOMPUTER DAN
LAPTOP TERHADAP PROGRESIVITAS KELAINAN REFRAKSI
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

KARYA TULIS AKHIR

Diajukan kepada

Universitas Muhammadiyah Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Fakultas Kedokteran

Oleh:

SEFILA AGUS STANINGRUM

201510330311050

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

FAKULTAS KEDOKTERAN

2019

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN HASIL PENELITIAN

Telah disetujui sebagai hasil penelitian untuk memenuhi persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

22 Juli 2019

Pembimbing I



dr. Bragastio Sidharta, M.Sc, Sp.M

NIP-UMM: 101018071965

Pembimbing II



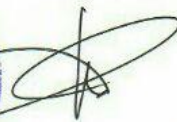
dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes

NIP-UMM: 11305010416

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang



dr. Meddy Setiawan, Sp.PD, FINASIM

NIP: 196805222005011002

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan menyebut nama Allah SWT / Tuhan Yang Maha Esa

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Sefila Agus Staningrum

NIM : 201510330311050

Judul Penelitian : HUBUNGAN DURASI MELIHAT LAYAR HP, KOMPUTER DAN LAPTOP TERHADAP PROGRESIVITAS KELAINAN REFRAKSI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG.

Menyatakan dengan sesungguhnya Tugas Akhir ini berupa ide, judul maupun isi dari tugas akhir ini yang dibuat merupakan hasil pemikiran diri sendiri (non plagiatisme) dan hasil dari tugas (pekerjaan) yang saya lakukan sendiri. Jika Tugas akhir saya terbukti plagiatisme saya bersedia menerima sanksi yang harus saya terima.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak ada tekanan atau paksaan dari pihakmanapun.

Malang, 22 Juli 2019



Yang menyatakan,

Sefila Agus Staningrum
(201510330311050)

LEMBAR PENGUJIAN

Karya Tulis Akhir oleh Sefila Agus Staningrum ini

telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 22 Juli 2019

Tim Penguji



dr. Bragastio Sidharta, M.Sc. Sp.M

,Ketua



dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes

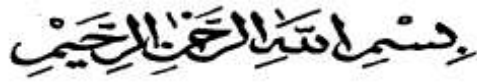
,Anggota



dr. Feny Tunjungsari, M.Kes

,Anggota

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulisan tugas akhir ini dapat selesai dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad shalallahu alaihi wassalam, keluarganya dan para sahabatnya yang telah berjasa membawa syiar dakwah Islam ke seluruh dunia.

Penulisan Tugas Akhir ini dengan judul “Hubungan Durasi Melihat Layar HP, Komputer Dan Laptop Terhadap Progresivitas Kelainan Refraksi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.” Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun. Semoga karya tulis ini dapat menambah wawasan keilmuan dan bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Malang, 17 Juli 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian proposal penelitian ini penulis banyak mengalami kesulitan, tetapi berkat dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan. Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Untuk itu dalam kesempatan ini izinkanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, bapak Wijianto dan ibu Parti. Terima kasih banyak atas doa tulus ikhlas di sepanjang harinya serta dukungan moril maupun materil yang tak pernah putus kepada anaknya di perantauan ini agar tugas akhir ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
2. Kedua kakak Terima kasih banyak atas doa tulus ikhlas di sepanjang harinya serta dukungan moril maupun materil yang tak pernah putus kepada adiknya di perantauan ini agar tugas akhir ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
3. Dr. dr. Meddy Setiawan, SpPD, FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas ilmu dan bimbingannya selama di FK UMM.
4. dr. Moch. Ma'roef, Sp.OG, selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas kesediaan waktu dan penyampaian ilmu yang sangat bermanfaat bagi masa depan mahasiswa-mahasiswi FK UMM.
5. dr. Sri Adilla Nurainiwati, Sp.KK, selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas kesabaran dan ketekunan dalam membimbing mahasiswa FK UMM.

6. dr. Indra Setiawan, Sp.THT-KL, selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang yang penuh semangat dalam menyampaikan ilmu dan motivasi yang membangun semangat kami selama menjalani pendidikan di FK UMM.
7. dr. Bragastio Sidharta, M.Sc, Sp.M, sebagai dosen Pembimbing I. Terima kasih atas kesabaran, kebaikan hati, kesediaan dalam meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran selama membimbing penulis, dan tak lupa memberikan semangat serta jalan keluar saat penulis merasa kesulitan. Terima kasih banyak dokter.
8. dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes, sebagai Dosen Pembimbing II. Terima kasih atas kesabaran, kebaikan hati, kesediaan dalam meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran selama membimbing penulis, serta selalu memberikan kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Terima kasih banyak dokter.
9. dr. Feny Tunjungsari, M.Kes, selaku Penguji Tugas Akhir ini. Terimakasih atas segala masukan dan arahan yang sangat bermanfaat dalam pengerjaan tugas akhir ini dan kesediaan waktu sehingga tugas ini dapat diselesaikan dengan baik.
10. Seluruh staf TU dan laboran FK UMM yang bersedia membantu setiap tahapan proses penelitian hingga penyelesaian tugas akhir ini.
11. Terimakasih pada sahabat-sahabat terbaik menjadi keluarga di Malang Uully eend Nupriana, Devi Permatasari Nurazizah, Rontika Khoir Oktavani, Amalia Wahyu Natasari, Amalda Rizki Pratiwi, Sriworo

Noermalia Dewi, Ifat Kabiran, Fauziah Awaliyanti, Nur Adani Novia Salma, yang telah memberi dukungan, semangat dan doa dalam penyelesaian tugas akhir ini dan yang telah banyak membantu dalam masa pre klinik di FK UMM.

12. Para teman-teman grup S7 yang telah telah memberikan bantuan, semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini
13. Teman sejawat FK UMM angkatan 2015, *Metacarpalis*, Semoga kelak kita dapat menjadi dokter-dokter profesional yang menjadi alumni sesuai dengan visi dan misi FK UMM sendiri.
14. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung, terima kasih atas bantuan dan dukungannya.

ABSTRAK

Staningrum, Sefila Agus. 2019. Hubungan Durasi Melihat Layar HP, Komputer Dan Laptop Terhadap Progresivitas Kelainan Refraksi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (I) Bragastio Sidharta * (II) Febri Endra B.S**

Latar belakang: Sistem pembelajaran fakultas kedokteran adalah *problem-base learning* (PBL) dimana mahasiswa harus mencari sendiri pemecahan masalah yang diberikan secara mandiri sehingga mahasiswa banyak mengakses internet. Dalam mengakses internet biasanya mahasiswa menggunakan HP, komputer dan laptop sehingga dapat menjadi faktor risiko terjadinya kelainan refraksi. Berdasarkan paparan dan fenomena diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan durasi melihat layar HP, komputer dan laptop terhadap kejadian kelainan refraksi pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi melihat layar HP, komputer dan laptop terhadap progresivitas kelainan refraksi pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Metode: Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Menggunakan metode sampel *stratified random sampling*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 84 responden yang terdiri dari 34 responden angkatan 2016, 26 responden angkatan 2017 dan 24 responden angkatan 2018 dengan pengambilan data menggunakan kuisioner.

Hasil: melalui uji lambda yang dilakukan didapatkan hubungan yang bermakna antara durasi melihat layar HP, komputer dan laptop terhadap progresivitas kelainan refraksi ($p=0,029$) dengan kekuatan korelasi lemah ($r=0,3$)

Kesimpulan: durasi melihat layar HP, komputer dan laptop merupakan salah satu faktor penyebab progresivitas kelainan refraksi.

Kata kunci: mahasiswa, durasi, kelainan refraksi

*) Staf Pengajar Ilmu Mata Fakultas Kedokteran UMM

**) Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran UMM

ABSTRACT

Staningrum, Sefila Agus. 2019, "The Relationship of Viewing Mobile Phone, Computer, and Laptop Screens Duration To The Progression of Refractive Disorders in Medical Students of Muhammadiyah Malang University. Final Project of Medical Faculty of Muhammadiyah Malang University. Advisor: (I) Bragastio Sidharta* (II) Febri Endra B.S **

Background: The medical faculty learning system is a problem-based learning (PBL), where students have to find their own solutions to problems provided independently, so that many students access the internet. While accessing the internet, students usually use mobile phone, computer and laptop so that they can be a risk factor for refractive disorders. Based on the above explanation and phenomena, this study was conducted to determine the relationship of viewing mobile phone, computer and laptop screens duration to the incidence of refraction disorders in medical students of Muhammadiyah Malang University.

Objective: This study aims to determine the relationship of viewing mobile phone, computer and laptop screens duration to the progression of refraction disorders in medical students of Muhammadiyah Malang University.

Method: Used the stratified random sampling method. The sample in this study amounted to 84 respondents consisting of 34 respondents in the 2016 class, 26 respondents in the 2017 class and 24 respondents in the 2018 class, and used questionnaires as data collection technique.

Result: According to lambda test, there was a significant relationship of the viewing the mobile phone, computer, and laptop screens duration to the progression of refractive disorders ($p = 0.029$) with a weak correlation strength ($r = 0.3$).

Conclusion: Viewing the mobile phone, computer, and laptop screens duration is one of the causative factor of the progression of refractive disorders.

Keyword: student, duration, refractive disorders

*) Lecturer in Department of Ophthalmology, Medical Faculty, UMM

**) Lecturer in Department of Public Health, Medical Faculty, UMM

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGUJI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum.....	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat akademis	3
1.4.2 Manfaat klinis	4
1.4.3 Manfaat masyarakat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Mata	5
2.1.1 Anatomi mata	5
2.1.2 Fisiologi mata	8
2.2 Kelainan Refraksi	9
2.2.1 Pengertian kelainan refraksi mata.....	9
2.2.2 Macam-macam kelainan refraksi mata	9

2.2.3 Faktor-faktor kelainan refraksi mata	11
2.3 Alat Elektronik	14
2.3.1 <i>Hand Phone</i> (HP)	14
2.3.2 Komputer	15
2.3.3 Laptop	15
2.4 Hubungan Antara Kelainan Refraksi Dengan Penggunaan HP, Komputer Dan Laptop	16
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	18
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	18
3.2 Hipotesis	20
BAB 4 METODE PENELITIAN	21
4.1 Jenis Penelitian	21
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
4.3 Populasi dan Sampel	21
4.3.1 populasi penelitian	21
4.3.2 sampel penelitian	21
4.3.3 besar sampel	21
4.3.4 teknik pengambilan sampel	22
4.3.5 karakteristik sampel penelitian	22
4.3.5.1 kriteria inklusi	22
4.3.5.2 kriteria eksklusi	22
4.3.6 variabel penelitian	22
4.3.6.1 variabel bebas	22
4.3.6.2 variabel tergantung	22
4.3.7 definisi operasional	23
4.4 Alat dan Bahan Penelitian	23
4.5 Alur Penelitian	24
4.6 Analisa Data	24
4.7 Jadwal Penelitian	25
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA	26
5.1 Analisis Univariat	26
5.2 Analisa Bivariat	28

BAB 6 PEMBAHASAN	31
6.1 Pembahasan	31
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	37
7.1 Kesimpulan	37
7.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Definisi Operasional	23
4.2 Jadwal Penelitian	25
5.1 Distribusi Data	26
5.2 Tabulasi Silang Variable dan Progresivitas Kelainan Refraksi	28
5.3 Tabulasi Silang Jenis Kelainan Refraksi.....	29
5.4 Hasil Analisis Hubungan Durasi dan Progresivitas	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagian-bagian Mata	5
3.1 Kerangka Konsep	18
4.1 Alur Penelitian	24

DAFTAR SINGKATAN

CRT	: <i>Cathode Ray Tube</i>
ELF	: <i>Extremely Low Frequency</i>
HP	: <i>Handphone</i>
PBL	: <i>Problem Base Learning</i>
RF	: <i>Radio Frequency</i>
TV	: <i>Television</i>
VLF	: <i>Very Low Frequency</i>
MHZ	: <i>Megahertz</i>
GHZ	: <i>Gigahertz</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Informed Consent</i>	42
Lampiran 2	Kuesioner Penelitian	43
Lampiran 3	Hasil Data Analisa.....	46
Lampiran 4	Analisa Data	49
Lampiran 5	Dokumentasi	53
Lampiran 6	Plagiasi	54
Lampiran 7	Kartu Konsultasi Tugas Akhir	55

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriyanto, Kevin Kalent, 2017, Hubungan Lama Membaca Dan Menggunakan Komputer Dengan Ametropia Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Hang Tuah Semester VII Tahun Ajaran 2016-2017, *Jurnal Medical Hang Tuah*, pp. 1-9.
- Anggereini, Putri, 2016, *Prevalensi Miopia Pada Siswa Pengguna Gadget Di Kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Pembangunan UIN Jakarta Tahun Ajaran 2015/2016*, UIN Jakarta, pp.1-75 [online], (diakses tanggal 6 Juli 2019), tersedia dari: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/37280/1/PUTR%20ANGGEREINI%20A.STP-FKIK.pdf>.
- Fauziah, Mutia, 2014, Hubungan Lama Aktivitas Membaca Dengan Derajat Miopia Pada Mahasiswa Pendidikan Dokter FK Unand Angkatan 2010, *Jurnal Kesehatan Andalas*, vol.3 no.3 pp. 9.
- Gunawan, Septania, 2011, *Pengaruh Radiasi Laptop Terhadap Kesehatan Mata Manusia : Studi Kasus dikelas XII IPA SMAK Santo Albertus Malang Tahun Pelajaran 2010/2011*, Universitas Malang, pp. 6-23 [online], (diakses tanggal 22 Desember 2018), tersedia dari: https://www.academia.edu/5886747/bab_ii_pengaruh_radiasi_laptop_terhadap_kesehatan_mata_manusia_studi_kasus_di_kelas_xii_ipa_smak_santo_albertus_malang_tahun_pelajaran_2010_2011.
- Guyton, AC, Hall JE, 1997, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9*, EGC, Jakarta, pp.27-40.
- Hartono, Hamzah, 2014, *Pengaruh Negatif Radiasi Komputer/Laptop terhadap Mata*, Ilmuti.
- Ilyas, Yulianti, 2015, *Ilmu Penyakit Mata Edisi 5*, FK UI, Jakarta, pp.64-90.
- Irawan, AF, 2015, *Gambaran Deskriptif Pasien Kelainan Refraksi di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode Januari-Juni 2015*, Universitas Widya Mandala Katolik, Surabaya, pp.1-13.
- James, Chew dan Bron, 2006, *Lecture Notes: Oftamologi*, edisi 9, Erlangga, Jakarta, pp.1-13.
- Jannah, Raudatul, 2010, *Gangguan Kesehatan Mata*, Guepedia, Bogor.
- Kafi, sidding tawer, et al, 2015, *Effects of RF Radiation Emitted from Cellphones on Human Eye Function (Vision Acuity/Refraction)*, *Journal of electrical engineering*, pp. 128-133 [online], (diakses tanggal 12 Desember 2018), tersedia dari: <https://pdfs.semanticscholar.org/172b/58ec5a8589afebc114f79f0a6147ae5f0f9c.pdf>.
- Kemenkes RI, 2013, *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*, Balitbang Kemenkes RI, Jakarta.
- Khairunnisa, indah, 2017, *Progresifitas Miopia pada Anak Sekolah Dasar Di Daerah Pedesaan Dibandingkan dengan Daerah Perkotaan*, UMY, pp. 6-27.
- Krishnaiah, S., Srinivas, M., Khanna, R. C., & Rao, G. N, 2009, *Prevalence and risk factors for refractive errors in the South Indian adult population: The Andhra Pradesh Eye disease study*, *Clinical ophthalmology (Auckland, N.Z.)*, vol.3, pp.17-27.

- Li, Zhang, 2017, *Insight Into The Molecular Genetics Of Myopia*, NCBI, pp.1048-1080 [online], (diakses tanggal 17 Desember 2018), tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5757860>.
- Manarisip, Meldy, 2015, Gambaran Gangguan Radiasi Handphone Terhadap Kesehatan Siswa Kelas XI SMK Discovery Manado, *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Topik* vol 3, No 3, pp. 7-20.
- Nintyastuti, Isna K, dkk, 2016, Prevalensi Gangguan Refraksi pada Mahasiswa Baru Universitas Mataram Angkatan 2014, *Jurnal Kedokteran* vol 5, pp. 1-3.
- Nurullah, Nurasya, 2013, Hubungan Antara Jenis Kelamin, Faktor Genetik Dan Aktivitas Melihat Jarak Dekat Dengan Kejadian Miopia Pada Pelajar SMK. ST Patrick Di Sabah, Malaysia, *Jurnal Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Kedokteran Komunitas Kedokteran Universitas Hasanuddin*, pp.i-60.
- Olsen, Thymoti W, 2017, *Refractive Errors & Refractive Surgery Preferred Practice Pattern*, American Of Ophthtalmology, pp. 6-78.
- Paramita, Dian & Ratnaningsih, Nina, 2018, *Gambaran Kelainan Refraksi Tidak Terkoreksi Pada Program Penapisan Oleh Unit Oftalmologi Komunitas Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Di Wilayah Kabupaten Bandung Tahun 2017*, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, [online], (diakses tanggal 5 juni 2019), tersedia dari: <http://www.yankes.kemendes.go.id/read-cegah-serangan-jantung-dengan-modifikasi-gaya-hidup-6149.html>.
- Pearce, Evelyn C, 2009, *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, pp. 47-60.
- Perdami, 2014, *Situasi Gangguan Penglihatan Dan Kebutaan*, Pusat Data dan Informasi Kementerian RI.
- Permatasari, Fitri, 2013, *Keluhan Mata Silau Pada Penderita Astigmatisme Dibandingkan Dengan Miopia*, UMY, Yogyakarta, vol.13 no. 2, pp. 127-131 [online], (diakses tanggal 14 Desember 2018), tersedia dari: <http://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view/1064>.
- Primadiani, Inez Sharfina, 2017, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Progresivitas Miopia Pada Mahasiswa Kedokteran, *Ejurnal Undip*, pp. 1505-1511 .
- Puspa, Andriana, dkk, 2018, Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan Siswa Sekolah, *Global Medical And Health Communication*, Surabaya, vol. 6, pp. 28-33 [online], (diakses tanggal 5 juli 2019), tersedia dari: <http://dx.doi.org/10.29313/gmhc.v6i1.2471>.
- Prayoga, Hermawan Ady, 2014, Intensitas Pencahayaan Dan Kelainan Refraksi Mata Terhadap Kelelahan Mata, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Semarang, Vol.9, no. 2, pp. 1-30.
- Riordan, Eva P, et al, 2007, *Oftalmologi Umum Edisi 17*, EGC, Jakarta, pp. 60-72.
- Rudhiathi, Fauziah et al, 2015, *Hubungan Durasi Bermain Video Game dengan ketajaman Penglihatan Anak Usia Sekolah*, Skolastik Keperawatan, vol.1 no.2, pp. 12-17.
- Setyadriana, Yunani et al, 2018, *Hubungan Faktor Genetik Dan Gaya Hidup Dengan Astigmatisme Pada Anak*, Mutiara Medika, vol.18 no.2, pp. 3

- [online], (diakses tanggal 17 Juli 2019), tersedia dari: <http://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view>.
- Shawaf, Shucri, 2014, *Rapidly Progressing Cataract After Microwave Exposure*, Medcrave, vol. 2, pp. 4-5 [online], (diunduh tanggal 18 Desember 2018), tersedia dari: <https://medcraveonline.com/MOJS/MOJS-02-00007>.
- Singgih, Santoso, 2006, *Menggunakan SPSS Untuk Statistik Parametrik*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Stella, Winata, Kertadjaya, 2016, Gambaran Angka Kejadian Kelainan Refraksi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana 2013 Sehubungan dengan Aktivitas Melihat Gadget, *Jurnal Kedokteran Meditek* Vol 22, No 6, pp. 1-6 [online], (diakses tanggal 9 Desember 2018), tersedia dari: <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Ked/article/view/1448>.
- Suciana, Fitri, 2016, *Hubungan Anatara Lama Penggunaan Telepon Genggam Dengan Kelainan Mata Di SMA Negeri 3 Klaten*, Stikes Muhammadiyah Klaten, pp. 1-6.
- Sukamto, Nofia Dian Ardiani, 2018, *Hubungan Faktor Keturunan, Aktivitas Jarak Dekat Dan Aktivitas Diluar Ruangan Dengan Kejadian Miopia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2014*, Universitas Lampung, pp. 1-58 [online], (diakses tanggal 17 juli 2019), tersedia dari: <http://digilib.unila.ac.id/30193/3>.
- Wae, Maria .H, 2016, *Hubungan Tingkat Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian Miopia Pada Mahasiswa Keperawatan Angkatan VII STIKES Citra Husada Mandiri Kupang*, pp. 1-7 [online], (diakses tanggal 11 juli 2019), tersedia dari: <http://cyber-chmk.net/ojs/index.php/sains/article>.
- Zadnik, karla, 2015, *Pradiction of juvenil onset myopia*, *Jama ophthalmol*, pp. 683-689 [online], (diakses tanggal 17 februari 2019), tersedia dari : <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/fullarticle/2206339>.
- Zelika, Riandini Prischilia, 2018, *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pemakaian Kacamata pada Anak Sekolah*, UNDIP, Semarang, pp.8-23 [online], (diakses tanggal 16 Januari 2018), tersedia dari: <http://eprints.undip.ac.id/62474>.
- Zorena, Katarzyna, et al, 2018, *Early Intervention and Nonpharmacological Therapy of Myopia in Young Adults*, *Juornal of ophthalmology*, vol. 2018, pp. 11 [online], (diakses tanggal 14 Januari 2018), tersedia dari: <https://www.hindawi.com/journals/joph/2018/4680603>.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

FAKULTAS KEDOKTERAN

Kampus II : Jl. Bendungan Sutami 188 A Tlp. 0341-552443 Hunting 0341-551149
Fax. 0341-582060 E-mail : webmaster@univ.umm.ac.id Website : www.umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)*

Nama : Sefila agus Staningrum
Nim : 201510330311050
Judul : Hubungan durasi melihat layar Hp, komputer dan laptop terhadap progresivitas kelainan refraksi pada Mahasiswa fakultas kedokteran universitas muhammadiyah malang.

NO	Bagian	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
			27/7/19		
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10	3		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	18		
3	Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi)	35	30		
4	Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan)	15	30	9	
5	Bab 7 (Kesimpulan dan Saran)	5	5		
6	Naskah Publikasi	25	2		

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : ~~LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI~~

Mengetahui,
Pembimbing I

(Dr. Bagasito Petharta, MSc, SpM.)



Malang, 27/7/2019.
Tim Deteksi Plagiasi FKUMM,

Joko Falmionora

Kontak Tim Plagiasi FKUMM

Email : plagiasifkumm@gmail.com

tel : 0341-551149